

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006年1月5日 (05.01.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/001100 A1

(51) 国際特許分類⁷:

H01B 13/00

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 住友電気工業株式会社 (SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号 Osaka (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/002413

(22) 国際出願日:

2005年2月17日 (17.02.2005)

(72) 発明者; および

(25) 国際出願の言語:

日本語

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 藤上 純 (FUJIKAMI, Jun) [JP/JP]; 〒5548511 大阪府大阪市此花区島屋一丁目1番3号 住友電気工業株式会社 大阪製作所内 Osaka (JP). 加藤 武志 (KATO, Takeshi) [JP/JP]; 〒5548511 大阪府大阪市此花区島屋一丁目1番3号 住友電気工業株式会社 大阪製作所内 Osaka (JP).

(26) 国際公開の言語:

日本語

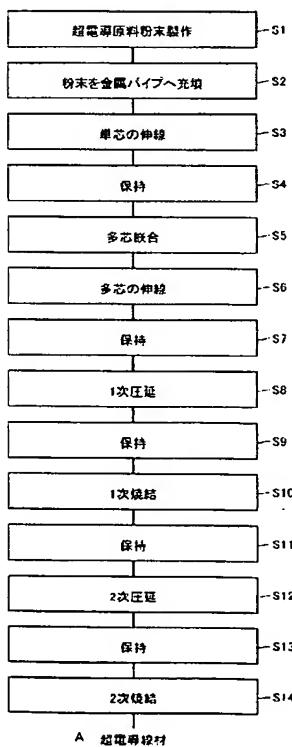
(30) 優先権データ:

特願2004-186478 2004年6月24日 (24.06.2004) JP

(続葉有)

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING SUPERCONDUCTING WIRE

(54) 発明の名称: 超電導線材の製造方法



S1 PRODUCE SUPERCONDUCTING MATERIAL POWDER
S2 FILL METAL PIPE WITH POWDER
S3 SINGLE CORE DRAWING
S4 HOLDING
S5 MULTICORE FITTING
S6 MULTICORE DRAWING
S7 HOLDING
S8 PRIMARY ROLLING
S9 HOLDING
S10 PRIMARY SINTERING
S11 HOLDING
S12 SECONDARY ROLLING
S13 HOLDING
S14 SECONDARY SINTERING
A SUPERCONDUCTING WIRE

(57) Abstract: A method for producing a superconducting wire comprising a wire drawing step (S6) for drawing a wire in the form of a superconductor material powder clad with a metal, a primary rolling step (S8) for rolling a multicore wire following to the wire drawing step (S6), and a primary sintering step (S10) for sintering the multicore wire (1) following to the primary rolling step (S8). At least one of the interval between the drawing step (S6) and the primary rolling step (S8) and the interval between the primary rolling step (S8) and the primary sintering step (S10) is shorter than 7 days. With this method, a superconducting wire exhibiting high and uniform performance can be obtained.

(57) 要約: 超電導線材の製造方法は、超電導体の原料粉末を金属で被覆した形態の線材を伸線する伸線工程 (S 6) と、伸線工程 (S 6) 後に多芯線を圧延する1次圧延工程 (S 8) と、1次圧延工程 (S 8) 後に多芯線を焼結する1次焼結工程 (S 10) とを備えている。伸線工程 (S 6) と1次圧延工程 (S 8)との間、および1次圧延工程 (S 8) と1次焼結工程 (S 10) との間のうち少なくともいずれかが7日未満である。これにより、高性能で均一な性能の超電導線材を得ることができる。

WO 2006/001100 A1

BEST AVAILABLE COPY



(74) 代理人: 深見 久郎, 外(FUKAMI, Hisao et al.); 〒5300054 大阪府大阪市北区南森町2丁目1番29号
三井住友銀行南森町ビル 深見特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。